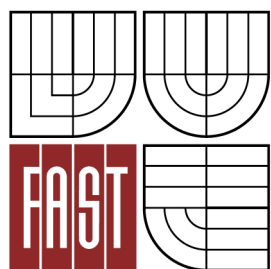




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE**

POLYFUNKČNÍ DŮM MULTI-FUNKCIONAL BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

DAGMAR BLAHOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JOSEF SÁTORA, CSc.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Dagmar Blahová

Název Polyfunkční dům

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Datum zadání
bakalářské práce 4. 10. 2013

Datum odevzdání
bakalářské práce 7. 2. 2014

V Brně dne 4. 10. 2013

.....
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

Předepsané přílohy

.....
Ing. arch. Josef Satora, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

.....
prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního st.

Abstrakt

Bakalářská práce na téma Polyfunkční dům se zabývá výstavbou bytového domu s přidruženou funkcí v Brně-Zábrdovicích, ulici Milady Horákové na parcele umístěné v proluce s původním účelem nezastavěného nádvoří. Jedná se o vícepodlažní objekt s jedním podzemním a sedmi nadzemními podlažními. K objektu náleží podzemní garáž řešená systémem zakladačů. Jako nosná konstrukce je zvolen železobetonový monolitický skeletový systém se železobetonovým ztužujícím jádrem. Základovou konstrukci tvoří bílá vana doplněná základovými pasy a vrtanými pilotami. Střecha je navržena jako jednoplášťová nepochozí plochá střecha. Součástí bakalářské práce bylo řešení kotvení předsazené fasády s pohyblivými panely z plexiskla. Prostory pro bydlení a pronajimatelné komerční prostory zaujímají většinu objektu.

Klíčová slova

Polyfunkční dům, Brno, Zábrdovice, Milady Horákové, podzemní garáže, zakladačový systém, bytové prostory, komerční prostory, předsazená fasáda, plexisklo, plochá střecha.

Abstract

The Bachelor's thesis on theme Multi-funkcional building deals with the construction of a building with associated functions in Brno-Zábrdovice, Milady Horákové on a plot located in the gap with the original purpose of undeveloped courtyard. It is a multi-storey building with a basement and seven floors. The property has an underground garage solutions of systems stackers. As the supporting structure is selected reinforced concrete skeleton system with reinforced concrete reinforcing core. The base structure consists of white bath supplemented foundation passports and bored piles. The roof is designed as a single-ply flat roof. Part of this thesis was to anchoring solutions hanging facade with movable panels of Plexiglass. Living space and rentable commercial spaces occupy most of the building.

Keywords

Multi-funkcional building, Brno, Zábrdovice, Milady Horákové, underground ganges, stacker systém, residential premises, commercial premises, hanging facade, plexiglass, flat roof.

...

Bibliografická citace VŠKP

Dagmar Blahová *Polyfunkční dům*. Brno, 2014. 16 s., 7 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 31.1.2014

.....
podpis autora
Dagmar Blahová

Poděkování

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování vedoucím mé bakalářské práce Ing. arch. Josefu Sátorovi, CSc. a doc. Ing. Jitce Mohelníkové, Ph. D. za cenné rady, trpělivost, ochotu a čas, který mi věnovali v průběhu zpracování práce. Dále bych ráda poděkovala mé rodině a přátelům za podporu a pochopení.

Obsah

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce: Technická zpráva: Průvodní zpráva
 Souhrnná technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratek a symbolů
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Složka B: Konstrukční studie

Složka C: Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

Složka D: Architektonický detail

Volné přílohy: Architektonická studie A3

Model architektonického detailu

CD s dokumentací

Úvod

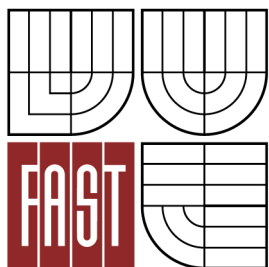
Zadáním práce bylo navržení polyfunkčního domu v městské části Brno-Zábrdovice na ulici Milady Horákové na pozemku orientovaném v nezastavěné proluce mezi vícepodlažními domy. V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní nepodsklepený objekt občanské vybavenosti (Policie ČR) s parkovištěm orientovaným v proluce, oddělený od hlavní ulice zdí opatřenou průjezdnou bránou.

Je řešena prostorová a hmotová návaznost na okolní zástavbu, napojení na stávající komunikace a návrh propojení ulice Milady Horákové s vnitroblokem.

Hlavní náplní je funkce bydlení, která je doplněna v přízemí o komerční prostor určená pro prodej a ve druhém a třetím nadzemním podlaží o pronajímatelné open-space kancelářské prostory. K polyfunkčnímu domu náleží samostatně řešené podzemní garáže se systémem automobilových zakladačů.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

POLYFUNKČNÍ DŮM MULTI-FUNKCIONAL BUILDING

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
ACCOMPANYING AND SUMMARY OF TECHNICAL REPORT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

DAGMAR BLAHOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JOSEF SÁTORA, CSc.

BRNO 2014

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Polyfunkční dům

Kraj: Jihomoravský

Okres: Brno

Obec: Brno

Ulice: Milady Horákové 18

Katastrální území: Brno-Zábrdovice

Parcela číslo: 544/1

Číslo LV: 10001

Stavební úřad: Brno město

Využití: Bytový dům s pronajímatelnými komerčními prostory

Název ústavu: FAST VUT, Brno

Datum: Leden 2014

A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Blahová Dagmar

Ivana Olbrachta 3555/35, Hodonín 695 01

A.2 Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa
- zaměření
- situace 1:250

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné

Polyfunkční dům je navržen na pozemku obdélníkového tvaru o rozměrech 11,4 x 37,5m, který se nachází v městské části Brno-Zábrdovice, jež přímo sousedí s historickým centrem města Brna. Ze severní strany je pozemek napojen na ulici Milady Horákové, kterou vede obousměrná hlavní silnice a koleje pro městskou hromadnou dopravu. Z jižní strany je pozemek napojen na parkoviště ve vnitrobloku přístupné z ulice Příkop a zelené plochy. Pozemek se nachází v nezastavěné proluce ze západní strany sousedící se nájemním secesním bytovým domem o 6ti nadzemních podlažích a z východu novostavba 7mi podlažního bytového domu.

Jedná se o novostavbu sedmi podlažního podsklepeného objektu, k němuž náleží jednopodlažní objekt podzemních garáží s parkovacím systémem zakladačů a auto-výtahu vystupujícího do úrovně prvního územního podlaží. V objektu se nachází celkem 4 byty, z toho dva byty jsou mezonetové, jedna domácí kancelář, dvě pronajímatelné kancelářské prostory a v přízemí prostor prodejny se zázemím.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní nepodsklepený objekt občanské vybavenosti (Policie ČR) s parkovištěm orientovaným v proluce, oddělený od hlavní ulice zdí opatřenou průjezdnou bránou.

Navrhovaná objekt je umístěn na parcele 544/1, která je v katastru nemovitostí vedena jako zastavěná plocha a nádvoří. Vlastnické právo na parcelu má Statutární město Brno.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území)

Stavba se nenachází v záplavovém území, památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

d) charakteristika dotčeného území, pozemků a staveb na nich

Jedná se o parcelu č. 544/1 v obci Brno, městské části Zábrdovice. Jde o parcelu v proluce ze severní strany je pozemek napojen na ulici Milady Horákové, kterou vede obousměrná hlavní silnice a koleje pro městskou hromadnou dopravu. Z jižní strany je pozemek napojen na parkoviště ve vnitrobloku přístupné z ulice Příkop a zelené plochy. Pozemek se nachází v nezastavěné proluce ze západní strany sousedící se nájemním secesním bytovým domem o šesti nadzemních podlažích a z východu novostavba sedmi podlažního bytového domu.

e) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry jsou dobré. Splaškové vody do kanalizační sítě.

Dešťové vody – 50% do kanalizační sítě, 50% vsak.

f) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v souladu s územním plánem města Brna.

g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky byly splněny.

h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Na území budou vybudovány nové přípojky vedení kanalizace, vodovodu, plynu, sdělovacího vedení a rozvodu nízkého napětí.

Ostatní požadavky dotčených orgánů byly splněny.

i) seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevy nebyly uděleny.

j) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba není podmíněna žádnou akcí.

k) seznam pozemků a staveb dotčených změnou využití území (podle katastru nemovitostí)

katastrální území:	Brno-Zábrdovice
parcelní číslo:	544/1
výměra:	1139m ²
druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
číslo LV:	10001
Vlastník:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno město 60167, Brno

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu 7mi podlažního podsklepeného polyfunkčního bytového domu s plochou střechou a jednopodlažních podzemních garáží s intenzivní zelenou střechou.

b) účel užívání stavby

Účelem stavby je v 1. až 3. nadzemním podlaží funkce komerční, ve čtvrtém až sedmém nadzemním podlaží funkce bydlení a v 1. podzemním podlaží technická a skladovací funkce.

Pracovní doba komerčních prostor: 1 – 12měsíc Po – Pá: 8.00 – 18.00

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Objekt je řešen bezbariérově dle vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup a pohyb po celém objektu je řešen bezbariérově pomocí ramp a výtahu. V komerčních prostorách přístupných veřejnosti jsou umístěny toalety pro imobilní návštěvníky.

- f) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů*

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

- g) *seznam výjimek a úlevových řešení*

Žádné výjimky ani úlevy nebyly uděleny

- h) *informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu*

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecně technické požadavky dle vyhlášky č.137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu.

- i) *Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)*

POZMEK:

Plocha pozemku: 421m²

Zastavěná plocha: 421 m²

OBJEKT:

Obestavěný prostor: 7 379,27m³

Podlahová plocha: 1503,2m²

Počet bytů: 4 (2+KK – 77m², 3+KK – 163m², mez. byt 3+KK - 156 m²,
mez. byt 4+KK - 155 m²)

Počet kanceláří: 2 (2x 161,6 m²) + prodejna se zázemím (51,5 m²)

Počet parkovacích stání: 10(2 ZTP)

- j) *předpokládané zahájení výstavby, lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby*

Zahájení výstavby ani předpokládaná lhůta výstavby není řešena.

Postup výstavby bude probíhat v pořadí: zařízení staveniště, demolice stávajících stavebních objektů na parcele, zemní a výkopové práce, napojení objektu na inženýrské sítě, uzemnění objektu zemnicím páskem pro hromosvod, konstrukce pilotů, základových pasů a železobetonové vany, provedení hydroizolace, konstrukce sloupů, průvlaků a obvodových a nosných stěn a stropů pro každé podlaží zvlášť, konstrukce střechy, upevnění nosných prvků předsazené fasády, konstrukce dělicích příček, osazení výplní otvorů, podlahy, rozvody elektřiny, vody, kanalizace, vytápění, vzduchotechniky, vnitřní a venkovní úpravy.

- k) *orientační náklady stavby*

V této fázi projektu neřešeno. Orientační náklady stavby viz potenciální nabídky dodavatelů stavby.

V Hodoníně dne 2.2.2014

.....
Blahová Dagmar

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

(dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb)

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o obdélníkovou parcelu č. 455/1 katastru nemovitostí o rozměrech 11,4 x 37,5m. Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří. Parcela se nachází v proluce mezi dvěma vícepodlažními bytovými domy a je přístupná z ulice Milady Horákové nebo z vnitrobloku. V současné době je parcela zastavěna dvoupodlažním nepodsklepeným objektem Policie ČR a v prostoru proluky je zpevněná plocha sloužící jako parkoviště.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Bude nutné provést podrobný hydrogeologický průzkum kvůli vysoké hladině podzemní vody v dané lokalitě, která se pohybuje v hloubce 2,5m. Zvýšená hladina v okolí je zapříčiněna svedením říčky Ponávky do podzemí.

Dále bude potřeba zpracovat hlukovou studii a ověřit oslunění a proslunění objektu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Do prostoru parcely zasahuje ochranné pásmo tramvajové dráhy, které je dáno vzdáleností 30m od osy tramvajové dráhy dle zákona č 266/1994 Sb. O drahách, v platném znění. Vzhledem k charakteru okolní zástavby a faktu, že dráha byla vybudována v již zastavěném území, není třeba dále tuto problematiku řešit.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na žádný z těchto aspektů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice současné zástavby a dodatečná úprava pozemku bude provedena tak, aby neohrozila stav okolních objektů.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*

Objekt bude napojen na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Parkování osobních aut bude zajištěno v jednopodlažních podzemních garážích na pozemku a na pronajatých parkovacích místech v blízké parkovací budově u pasáže IBC.

Napojení kanalizace, vodovodu, plynu, sdělovacího vedení a kabelů nízkého napětí na uliční síť proběhne prostřednictvím nově vybudovaných přípojek.

- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Jedná se o novostavbu polyfunkčního domu navazujícího na stávající blokovou zástavbu, respektuje její hmotové řešení a nenarušuje celkový vzhled ulice. Během výstavby objektu lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku a prašnosti v okolí pozemku a také zvýšenou dopravní zátěž na přístupových komunikacích.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Využití stavby je jako polyfunkční bytový dům o celkovém počtu bytů 4, jedné domácí kanceláři a 3 podlažích pronajímatelných komerčních prostor a podzemní podlaží s doplňující technickou funkcí.

Předpokládaný průměrný počet osob využívající objekt závisí na povaze poskytovaných služeb v komerčních prostorech a na velikostech domácností obývajících navrhnuté byty.

KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK:

- 1.PP - skladování a technické zázemí objektu (198m²) + garáže (181,3 m²)
- 1.NP - prodejna se zázemím (51,5 m²), společenská místnost (36,5 m²), společné prostory (30 m²)
- 2.NP, 3NP – pronajímatelný kancelářský prostor (161,6 m²)
- 4.NP – byt 2+KK (77 m²), domácí kancelář (77 m²)
- 5.NP – byt 3+KK (162,7 m²)
- 6.NP + 7.NP – mezonetový byt 3+KK (156,3 m²), mezonetový byt 4+KK (155 m²)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Stavba splňuje veškeré regulativy týkající se daného území.

Okolní zástavba je homogenní, tvořena většinou blokovou zástavbou vícepodlažních bytových domů s přidruženou komerční funkcí v parteru. Výškové úrovně okolní zástavby se pohybuje od čtyř podlažních až osmi podlažních objektů. Navrhovaný objekt je umístěn v proluce mezi dvěma bytovými domy a svou výškou, tvarem střechy ani formou nenarušuje celkový vzhled ulice. Dostupnost objektu pro pěší je zajištěna napojením na chodník v ulici Milady Horákové, vytvořením

průchodu pro veřejnost v 1.NP, který umožňuje přístup do vnitrobloku. Napojení na dopravní síť je řešeno částečnou demolicí stávajícího objektu Policie ČR v jižní části parcely a vytvoření nájezdu ze stávající komunikace do auto-výtahu a přístup pěších k objektu přes nádvoří. Ve vzdálenosti do 100m se nachází zastávka tramvajové veřejné dopravy. Zásobování medii z uliční sítě bude provedeno vybudováním nových přípojek. Nad podzemními garážemi se v úrovni prvního nadzemního podlaží nachází veřejně přístupné nádvoří, které je řešeno jako intenzivní pochozí a pojízdná zelená střecha. V prostoru nádvoří budou vytvořeny chodníky pro pěší komunikaci a různé výškové úrovně budou překonány pomocí venkovního schodiště a rampy pro imobilní či kočárky. Okolní plochy budou osety trávni směsí pro zátěžové trávníky a osázeny drobnými dřevinami, trvalkami a okrasnými trávami.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Jedná se o sedmi podlažní budovu s jedním podzemním podlažím a samostatným stavebním objektem podzemních jednopodlažních podzemních garáží. Kvůli omezeným půdorysným rozměrům (11,4 x 19,5m) a rozmanitosti okolní zástavby byl zvolen jednoduchý tvar hranolu o výšce 25,4 m s nepochozí plochou střechou, který oživují zapuštěné lodžie, jejichž rozměry jsou dány vzdálenostmi nosných prvků skeletového systému a slouží zejména k zajištění přímého proslunění a větrání. Ve fasádě jsou předsazeným způsobem osazena francouzská okna s hliníkovým rámem opatřena ze strany exteriéru bezpečnostním skleněným zábradlím. Jednoduchý tvar objektu je doplněn o transparentní předsazenou fasádu, s pohyblivými prvky z čirých a barvených tabulí z polymetalmetylkrylátu (plexiskla) opatřených hliníkovým rámečkem, která slouží jako estetický prvek a zabraňuje šíření uličního hluku a prachu do interiéru. Materiálové řešení a barevné úpravy budou aplikovány dle rozhodnutí investora s ohledem na okolní zástavbu.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

1. NP - z ulice Milady Horákové je přímý vstup do komerčního prostoru, který je doplněn sociálním zázemím pro zaměstnance, klidovým prostorem a malým skladem přístupným i z průchodu. Do hlavních prostor objektu je vstup z průchodu, který je přístupný jak z ulice Milady Horákové, tak z vnitrobloku v němž je umístěn i auto-výtah náležící podzemním garážím. V průchodu se nachází také vstupy do společného prostoru bytového domu, jež slouží ke konání domovních schůzí, či pro společenské akce. Dále je z průchodu přístup do prostoru pro popelnice na komunální odpad. Hlavním vstupem se přes zádveří se schránkami dostaneme do prostoru schodiště a výtahu, který zajišťuje přístup do jednotlivých podlaží.

1. PP - ze schodišťového prostoru se dostaneme technické místnosti nebo do společných skladovacích prostor. Dále do chodby, která vede k jednotlivým sklepním kójím, kolárně nebo úklidové místnosti

2. NP, 3. NP - z podesty vstupujeme do chodby propojující open-space kancelářskou místnost s čajovou kuchyňkou se zasedací místností s přístupem na lodžii, úklidovou místností a sociálním zařízením a toaletou po imobilní.

4. NP - ze společného prostoru vertikální komunikace jsou 2 vstupy do bytu orientovaného do vnitrobloku a domácí kanceláře orientované na ulici Milady Horákové. Při vstupu do bytu je navržena malá chodba, ze které se vstupuje do obývacího pokoje s kuchyňským a jídelním koutem, ložnice, koupelny a na toaletu. K ložnici přiléhá lodžie umožňující přímé oslunění a větrání. Domácí kancelář se skládá z chodby, která vede do kanceláře, koupelny a toalety a obývacího pokoje s kuchyňským koutem se vstupem na lodžii.

5. NP - z podesty vstupujeme do chodby, z níž je přístup do ložnice a dětského pokoje orientovaných na severozápad, ke kterým náleží lodžie otevřená do ulice. Chodba dále vede do obývacího prostoru s kuchyňským a jídelním koutem orientovaným do vnitrobloku s lodžii a do koupelny, šatny a na toaletu.

mezonetový byt 1 - po vstupu do bytu v 6. NP se dostáváme do chodby vedoucí do obývacího prostoru s kuchyňským a jídelním koutem a pracovní částí, které jsou orientovány na jihovýchod a náleží k nim lodžie. Dále chodba vede k WC umístěnému pod schodišťovým ramenem a ke koupelně. Z chodby vede schodiště do klidové části v 7. nadzemním podlaží orientované na severozápad s ložnicí s terasou, dětským pokojem, koupelnou a toaletou.

mezonetový byt 2 – bytovými dveřmi ze 7. NP se dostaneme do chodby se vstupy do koupelny, do které ústí schodiště propojující obývací prostor s kuchyňským a jídelním koutem a terasou orientovaný na jihovýchod s klidovým prostorem orientovaným na severozápad v 6.NP, kde se nachází ložnice, pracovní s lodžii, dětský pokoj, šatna, koupelna, WC a prádelna.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen bezbariérově dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do objektu je řešen pomocí rampy a následující pohyb po budově je zajištěn pomocí výtahu, navrženému tak, aby vyhovovali bezbariérovému užívání. V komerčních prostorách se nachází toalety pro imobilní.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána v souladu s navrženou funkcí objektu.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Základová konstrukce

Železobetonová bílá vana z vodoodpudivého betonu doplněna železobetonovými základovými pásy (beton C 16/20, výztuž B 500) s anhydridovou podkladní

vrstvou pod skeletovou konstrukcí a vrtanými piloty umístěnými pod nosnými sloupy. Šířka základových pasů je 700mm a výška 600mm. Hloba základové spáry pod objektem bytového domu je 4000mm pod úroveň upraveného terénu. Hloubka založení pod objektem garáží je různá vlivem použité technologie, nejhlouběji však 6350mm pod úroveň upraveného terénu. Oba objekty jsou od sebe odděleny dilatační spárou vyplněnou pružným materiálem a v úrovni 1.nedzemní o podlaží opatřeny krytkou.

Svislé konstrukce

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový (C 20/25, výztuž B 500) skeletový systém s výplňovým zdivem.

Obvodový nosný systém je tvořen sloupy o půdorysných rozměrech 400x400mm nesoucí železobetonové průvlaky o šířce 400mm a výšce 300mm a vyplněn zdivem POROTHERM 44 EKO + Profi, tl. 440mm, zdivem POROTHERM EKO + Profi, tl. 400mm a POROTHERM 30 Profi, tl. 300mm

Vnitřní nosné prvky tvoří železobetonové sloupy o půdorysných rozměrech 300x300mm, železobetonové průvlaky 300x300mm. Skeletový systém je doplněn o ztužující schodišťové jádro z železobetonu a výtahovou šachtu rovněž z železobetonu.

Dělicí konstrukce – příčky jsou provedeny ze zdiva POROTHERM 14 Profi, tloušťky 140mm a POROTHERM 11,5 Profi, tl. 115mm. Použité tvárnice splňují požadavky ČSN 73 05 32 a ČSN 73 05 40.

Stěna obvodová $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_N=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy v objektu jsou železobetonové monolitické desky tloušťky 200mm uložené na nosných železobetonových průvlacích (C 30/37, výztuž B 500) podporovaných železobetonovými sloupy. Stropní deska nad posledním, sedmým, nadzemním podlažím je tloušťky 200mm. Dimenzování prvků bude nutno posoudit statikem.

Podlaha nad terénem $U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_N=0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop nad venkovním prostředím $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_N=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop nad část. vyt. prostorem $U=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_N=0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Konstrukce schodišť

Schodiště je tříramenné se dvěma mezipodestami a propojuje všechna nadzemní i podzemní podlaží. Jedná se o monolitické železobetonové (C 30/37, výztuž B 500) schodiště vetknuté do železobetonového ztužujícího jádra. Šíření kročejové i vzduchové neprůzvučnosti zajišťuje uložení v kapsách opatřených pružnou vložkou Sylomer. Další schodiště jsou v mezonetových bytech a jsou zhotovena také jako monolitický železobetonový schodišťový panel. Zde se jedná o jednoramenné schodiště uložené na průvlacích nižšího a vyššího podlaží. Zábradlí není třeba řešit vzhledem k umístění schodiště. Madlo bude upevněno na schodišťové stěny.

Střešní konstrukce

Na objektu je provedena nepochozí jednovrstvá plochá střecha se sklonem 3% ze spádových tepelně-izolačních dílců. Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska o tloušťce 200mm nad 7. nadzemním podlažím. Skladba souvrství střechy je vykreslen ve výkresu střechy. Odvodnění střechy bude zajištěno dvěma centrálními svody, které v nižších podlažích vedou schodišťovým prostorem. $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_N=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Omítky

Veškeré vnitřní omítky jsou štukové, plstí hlazené – BAUMIT. Venkovní omítka je řešena jako silikonová omítka BAUMIT bílé barvy.

Obklady

Keramický obklad je použit na toaletách, v kuchyňských koutech a koupelnách, pod kterým je provedena cementová omítka lepené flexibilními lepidly a spárované pružným tmelem doporučeným výrobcem. Boční stěny zapuštěných lodžií budou opatřeny obkladem z dílců kolorizovaného hliníkového plechu, kvůli zvýšení odrazivosti.

Podhledy

protipožární SDK podhled v 1.NP – 3.NP.

Podlahy

Ve společných prostorách (komunikace), 1. PP a 1.NP jsou řešeny použitím keramické dlažby. V 2. a 3. NP je využita vinylová nášlapná vrstva. V obytných místnostech bytů je užito dřevěných palubových desek v kombinaci s keramickou dlažbou v koupelnách, kuchyňských koutech, na chodbách, toaletách a prádelně. Na lodžiích je použita odolná, mrazuvzdorná, neklouzavá keramická dlažba s designem kovu.

Podlaha v garáži je řešena pomocí lité anhydridové podlahy se samonivelační stěrkou.

Výplně otvorů

Okna a dveře do exteriéru jsou hliníková, Vekra - Futura exklusive.

V interiéru využití dřevěných dveřních křídel v dřevěných obložkových zárubních.

Izolace

Viz skladby konstrukcí

Truhlářské výrobky

Jako truhlářské výrobky jsou v objektu navrženy interiérové dveřní křídla a obložkové zárubně v bytech a domácí kanceláři a vnitřní parapety. Viz. výpis truhlářských výrobků.

Klempířské výrobky

Podle místního dodavatele. Povrchová úprava FeZn. Viz. výpis klempířských výrobků.

Barevné řešení

Barevné vnějšího vzhledu objektu je vyvedeno v základní bílé barvě. Výmalba interiéru bude provedena dle návrhů interiéru jednotlivých funkčních jednotek.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Výtah: Otis Gen 2 – Comfort
Autovýtah: Delta AH
Automobilový zakladač: Wöhr – Parklift 402 – 200/195
Wöhr – Parkplate 501
Samostatná zpráva, vypracovaná Autorizovanou osobou

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Samostatná zpráva, vypracovaná Autorizovanou osobou.

Všechny nosné i nenosné konstrukce, včetně oken a dveří splňují požadavky normy ČSN 73 08 51 na požární bezpečnost. Evakuace osob a zvířat bude zajištěna chráněnou únikovou cestou s otvory uzavíratelnými protipožárními uzávěry. Je zajištěno, aby se požár nešířil na okolní objekty.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Parametry stavby (větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou) odpovídají požadavkům normy. Vliv stavby či technologie na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) bude menší než normou daný limit. Komunální odpadu bude ukládán do popelnice umístěné ve větrané místnosti pro tento účel navržené a likvidován běžným způsobem. Odpad vzniklý po dobu výstavby bude odvážen na předem určenou skládku. Splaškové a dešťové vody budou odváděny městskou kanalizací do ČOV Brno-Modřice. Na úklidové práce objektu a jeho bezprostředního okolí budou najaty externí firmy.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Všechna potřebná opatření jsou splněna.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Kanalizace - (splaškové vody) – je vyřešeno novým připojovacím potrubím napojeným do místní jednotné kanalizace, která je svedena na centrální ČOV Brno – Modřice.

Dešťová voda - odvodnění ploché střechy bude provedeno střešními svody a napojeno do jednotné kanalizační stoky pomocí přípojky provedené VAK Brno. Odvodnění objektu garáží do kanalizační stoky bude zařízeno centrálními vtoky opatřenými lapačem ropných látek.

Pitná voda – zajištěno z městského vodovodu nově zbudovanou vodovodní přípojkou. Přípojka bude ukončena v technické místnosti s vodoměrem.

Požární voda – zásobování bude provedeno prostřednictvím hydrantů pro zásah hasičů při požáru a hadicovými systémy.

Plyn – nově vybudovaná NTL přípojka. Ukončeno v nice s HUP.

Elektrická energie – nově vybudovaná elektropřípojka.

B.4 Dopravní řešení

K auto-výtahu umístěnému ve vnitrobloku bude dopravní napojení řešeno vybudováním nájezdu s asfaltovým povrchem ze stávající komunikace přístupné z ulice Příkopy. Vše bude provedeno v souladu s požadavky dotčených orgánů.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Viz. vyjádření sousedů.

Střecha podzemních garáží bude využita jako intenzivní pochozí zelená střecha osázena drobnými dřevinami, keři okrasnými trávami a trvalkami. Mimo zpevněné plochy komunikací z betonových dlaždic uložených v pískovém loži bude střecha oseta travní směsí pro zátěžové trávníky.

B.6 Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navržený způsob využití objektu nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.*

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt by navržen dle norem a jsou tak dodrženy základní požadované zásady na bezpečnost užívání.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd na staveniště bude po místních komunikacích. Přívod vody a elektrické energie bude zajištěn z veřejných zdrojů. – viz. vyjádření.

- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Při provádění stavebních prací je třeba omezit znečištění komunikací a vodních zdrojů na minimum. Je nepřístupný únik pohonných hmot a olejů do vodoteče nebo zeminy.

- c) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků*

Je nutno dodržovat ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost za bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli či stavebním dozoru.

V Hodoníně dne 2.2.2014

.....
Blahová Dagmar

Závěr

Zadáním mé bakalářské práce bylo podrobné zpracování objektu polyfunkčního domu navrženého na zadaném pozemku, nacházejícím se v městské části Brno-Zábřovice na ulici Milady Horákové. V současné době je parcela využívána Policií ČR, jako prostor pro parkování oddělený od hlavní ulice zdí s průjezdnou bránou.

Hmotovým řešením objekt navazuje na okolní zástavbu vícepodlažních bytových domů s přidruženou funkcí v parteru. Dům plní funkci jak komerční, pronajímatelný prostor pro prodejnu v prvním nadzemním podlaží a pronajímatelné open-space kanceláře ve druhém a třetím nadzemním podlaží, tak i funkci bydlení, 4 bytové jednotky ve čtvrtém až sedmém nadzemním podlaží (dva mezonetové byty 3+kk a 4+kk, byt 2+kk, 3+kk a domácí kancelář). Uživatelům je nabízeno parkování v podzemní garáži a relaxační prostor vytvořený návrhem intenzivní zelené střechy nad tímto objektem.

U jednotlivých provozů je dodržena funkční, typologická a normativní správnost.

Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace:

NEUFERT – Navrhování staveb, Ernst a Peter Neufert, Consult Incest, 2008

Čítanka výkresů ve stavebnictví – A. Dosděl a kolektiv, Sobotáles, 2004

Internetové odkazy:

www.wienerberger.cz

www.isover.cz

www.vekra.cz

www.rheinzink.cz

www.baumit.cz

www.ogb.cz

www.rako.cz

www.knauf.cz

www.otis.cz

www.parksysteme.cz

www.deltacvs.cz

www.dektrade.cz

www.velux.cz

www.lomanco.cz

www.sylomer.cz

www.fischer-cz.cz

www.mirelon.com

keramické tvárnice, překlady

tepelná izolace

okna, dveře

okapy, klempířské výrobky, fasádní obklady

omítky

celoskleněné zábradlí

dlažby, obklady

sádkartonové systémy

osobní výtahy

zakladačové parkovací systémy

auto-výtahy

hydroizolace, drenáže, folie

střešní okna

ventilační hlavice

antivibrační pružné vložky

kotvící prvky

podložky pod podlahy

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.

Vyhláška č. 499/2006 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb.

ČSN 73 4301

ČSN 73 5305

ČSN 01 3420

ČSN ISO 128-23

ČSN 73 0580-1

ČSN 73 0542-2

ČSN 73 0532

ČSN 73 0540-2

ČSN 73 0540-3

ČSN 73 0851

ČSN 74 4505

ČSN 74 3305

ČSN 73 0035

ČSN 73 6058

ČSN 73 4130

ČSN 73 1901

ČSN EN 13670

O obecných technických požadavcích zabezpečující
bezbariérové užívání staveb

O dokumentaci staveb

O technických požadavcích na stavby

O technických podmínkách požární ochrany staveb

Obytné budovy

Administrativní budovy a prostory

Výkresy pozemních staveb. Kreslení výkresů stavební části

Technické výkresy – Pravidla zobrazení

Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související

akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Podlahy – Společná ustanovení

Ochranná zábradlí

Zatížení stavebních konstrukcí

Hromadné garáže – základní ustanovení

Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

Navrhování střech – základní ustanovení

Provádění betonových konstrukcí

Seznam použitých zkratk a symbolů

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
Sb.	Sbírky
m.n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
JTSK	Jednotná trigonometrická síť katastrální
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
S	suterén
č.	číslo
tl.	tloušťka
v.	výška
š.	šířka
d.	průměr
NTL	nízkotlaký
NN	nízké napětí
TZB	technické zařízení budov
SDK	sádkokarton
HI	hydroizolace
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
ŽB	železobeton
PUR	polyuretan

Seznam příloh

Složka B
Složka C
Složka D

Složka B – Konstrukční studie

Student: Dagmar Blahová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
Doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

B-01	PŮDORYS 1.PP – OBJEKT GARÁŽÍ	1:100
B-02	PŮDORYS 1.PP	1:100
B-03	PŮDORYS 1.NP	1:100
B-04	PŮDORYS 2.NP	1:100
B-05	PŮDORYS 3.NP	1:100
B-06	PŮDORYS 4.NP	1:100
B-07	PŮDORYS 5.NP	1:100
B-08	PŮDORYS 6.NP	1:100
B-09	PŮDORYS 7.NP	1:100
B-10	ŘEZY OBJEKTEM	1:100
B-11	POHLEDY	1:100
B-12	VÝKRES ZÁKLADŮ	1:100
B-13	VÝKRES STŘECHY	1:100
B-14	VÝKRES TVARU STROPU NAD 7.NP	1:100
B-15	DETAIL DILATAČNÍ SPÁRY	1:5
B-16	DETAIL OSAZENÍ OKNA	1:5
B-17	SITUACE	1:200

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

Student: Dagmar Blahová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
Doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

C-01	SITUACE	1:250
C-02	VÝKRES ZÁKLADŮ	1:50
C-03	PŮDORYS 1.S	1:50
C-04	PŮDORYS 1.NP	1:50
C-05	PŮDORYS 2.NP	1:50
C-06	PŮDORYS 3.NP	1:50
C-07	PŮDORYS 4.NP	1:50
C-08	PŮDORYS 5.NP	1:50
C-09	PŮDORYS 6.NP	1:50
C-10	PŮDORYS 7.NP	1:50
C-11	VÝKRES TVARU STROPU NAD 7.NP	1:50
C-12	VÝKRES STŘECHY	1:50
C-13	ŘEZ A-A'	1:50
C-14	ŘEZ B-B'	1:50
C-15	POHLEDY	1:50
C-16	DETAIL DILATAČNÍ SPÁRY	1:10
C-17	DETAIL OSAZENÍ OKNA	1:10
C-18	DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI	1:10

VÝPIS PRVKŮ

Složka D – Architektonický detail

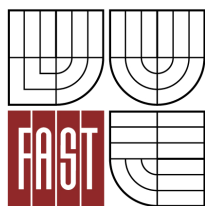
Student: Dagmar Blahová
Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
Doc. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

Seznam příloh:

D-01	DETAIL KOTVENÍ PŘEDSAZENÉ FASÁDY	1:5
------	----------------------------------	-----

PLAKÁT
FOTOGRAFIE MODELU

Volné přílohy: Architektonická studie A3
Model architektonického detailu
CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

Autor práce Dagmar Blahová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3501 Architektura pozemních staveb

Název práce Polyfunkční dům

Název práce v anglickém jazyce Multi-funcional building

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Bakalářská práce na téma Polyfunkční dům se zabývá výstavbou bytového domu s přidruženou funkcí v Brně-Zábrdovicích, ulici Milady Horákové na parcele umístěné v proluce s původním účelem nezastavěného nádvoří. Jedná se o vícepodlažní objekt s jedním podzemním a sedmi nadzemními podlažními. K objektu náleží podzemní garáž řešená systémem zakladačů. Jako nosná konstrukce je zvolen železobetonový monolitický skeletový systém se železobetonovým ztužujícím jádrem. Základovou konstrukci tvoří bílá vana doplněná základovými pasy a vrtanými pilotami. Střecha je navržena jako jednoplášťová nepochozí plochá střecha. Součástí bakalářské práce bylo řešení kotvení předsazené fasády s pohyblivými panely z plexiskla. Prostory pro bydlení a pronajimatelné komerční prostory zaujímají většinu objektu.

- Anotace práce v anglickém jazyce** The Bachelor's thesis on theme Multi-funkcional building deals with the construction of a building with associated functions in Brno-Zábrdovice, Milady Horákové on a plot located in the gap with the original purpose of undeveloped courtyard. It is a multi-storey building with a basement and seven floors. The property has an underground garage solutions of systems stackers. As the supporting structure is selected reinforced concrete skeleton system with reinforced concrete reinforcing core. The base structure consists of white bath supplemented foundation passports and bored piles. The roof is designed as a single-ply flat roof. Part of this thesis was to anchoring solutions hanging facade with movable panels of Plexiglass. Living space and rentable commercial spaces occupy most of the building.
- Klíčová slova** Polyfunkční dům, Brno, Zábrdovice, Milady Horákové, podzemní garáže, zakladačový systém, bytové prostory, komerční prostory, předsazená fasáda, plexisklo, plochá střecha.
- Klíčová slova v anglickém jazyce** Multi-funkcional building, Brno, Zábrdovice, Milady Horákové, underground ganges, stacker systém, residential premises, commercial premises, hanging facade, plexiglass, flat roof.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31.1.2014

.....
podpis autora
Dagmar Blahová